

南京时恒电子科技有限公司规格承认书

APPROVAL SHEET

客户名称:	
CUSTOMER	
产品名称:	
PART NAME	MF58 玻壳测温型 NTC 热敏电阻器
产品规格:	
PART NUMBER	MF58-103F 3950 (UL: E240991)
日期:	
DATE	2017年07月20日
	确 认
	CONFIRM

客户

品保部:

制造部:

工程部:

供货商/制造商

规格书制作: 鞠晓丽

技术部审核:

品质部审核:

生产部审核:

南京时恒电子科技有限公司

地址:南京市江宁区湖熟镇金阳路 18号

TEL: 025-52121868

Http://www.shiheng.com.cn

邮编: 211121

FAX: 025-52122373

E-MAIL:sales@shiheng.com.cn





南京时恒电子科技有限公司

MF58 玻壳测温型 NTC 热敏电阻器

型号: MF58-103F 3950

本规格书提供了南京时恒电子科技有限公司生产的 MF58 系列 NTC 热敏电阻的结

构尺寸、产品性能、试验条件、使用要求的描述,敬请贵司确认。 对本规格书产生疑义时,请速与我们取得联系(025-52121868),若无疑义请确 认回传, 若无回传, 我司将视为默认。

贵公司改变使用用途,作用方法时,请与我们取得联系。

客户名标	弥:	
客户	确认:	时间:
确认	审核:	时间:

1.电气性能

	项目	符号	测试条件	单位	性能要求
1.1	25℃的零功率电阻值	R ₂₅	Ta=25±0.05℃ 测试功率≤0.1mw	ΚΩ	10K Ω ±1%
1.2	В值	B _{25/50}	$B=[(T_{a}\times T_{b})/(T_{b}-T_{a})]\times \ln(R_{a}/R_{b})$ $T_{b}=50^{\circ}C\pm0.05^{\circ}C$	K	3950±1%
1. 3	耗散系数	δ	静止空气中	mW/℃	≥2
1.4	时间常数	τ	静止空气中	sec	€20
1.5	耐电压	/	1500V/AC 1min	/	无击穿或飞弧
1.6	绝缘电阻	/	500V/DC 1min	МΩ	≥500
1.7	工作温度范围	/	/	$^{\circ}$ C	-55~ 250
1.8	最大额定功率	Pmax	/	mW	50
1.9	阻温特性	/	/	/	见附表 1
1. 10	阻值误差	/	/	/	见附表 2

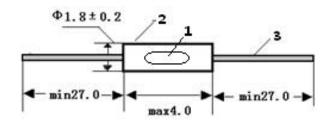
2.可靠性

项目	测试条件及方法	技术要求
2.1 引出端强度	固定电阻端,拉力: 10±1 N,时间: 10±1 秒	无可见性损伤 R ₂₅ ΔR/R≤±2%
2.2 可焊性	温度 245±5℃ 时间 2-3 秒	着锡面积≥95%
2.3 耐焊接热	锡锅温度: 260±5℃, 浸入深 度距电阻体 6mm, 时间 5±1 秒	$R_{25} \Delta R/R \leqslant \pm 2\%$
2.4 稳态湿热	温度: 40℃±2℃,湿度: 93± 2%,时间: 500 小时	$R_{25} \Delta R/R \leq \pm 2\%$
2.5 温度快速 变化	-55℃30min→25℃5min→ 250℃30min→25℃5min,反复5 次	$ R_{25} \Delta R/R \leqslant \pm 2\% $
2.6 高温储存	温度: 250℃±5℃, 时间:1000 小时	$R_{25} \Delta R/R \leqslant \pm 2\%$
2.7 低温储存	温度: -55℃±5℃, 时间:1000 小时	$R_{25} \Delta R/R \leq \pm 2\%$

3、使用注意事项

- 3.1 本产品的用途:温度测量与控制;
- 3.2 避免流过热敏电阻芯片的电流引起元件自身发热而产生测量误差;
- 3.3 烙铁焊接时,焊接处距玻壳端距离至少 2mm,焊接温度应低于 360℃,焊接时间<3ses;
- 3.4 若引线弯曲时,弯曲点应距玻壳端 2mm 以上,以免造成玻壳损伤;
- 3.5 储存温度: -10℃ ~ 40℃; 储存湿度: ≤75% RH;
- 3.6 避免存放在具有腐蚀性气体及光照的环境下;
- 3.7 包装打开后需重新密封保存。

4.外形尺寸: (单位: mm)



序号	名称	材料规格	数量	备注
1	元件	NTC 热敏电阻	1	
2	外壳	玻璃	1	
3	导线	Φ0.5±0.05 镀锡钢线	2	

5.产品型号说明

MF58 103 <u>F</u> <u>3950</u>

(3) (4) 2

- ① MF58: 玻壳测温型 NTC 热敏电阻
- ② 103: 25℃的零功率电阻值 10KΩ
- ③ F: 阻值精度代码 F-±1% G-±2% H-±3% J-±5%
- ④ 3950: B25/50 值 3950K

6、认证

6.1 质量管理体系认证 IS09001:2008 (01115Q20270R5M)

ISO/TS16949: 2009 (0192416)

6.2 环境管理体系认证 ISO14001:2004 (01113E20060R2M)

6.3 环保检测报告 ROHS

产品 CQC 认证 (CQC09001033986)

江苏省高新技术产品认证 (150115G0377N)

地 址:南京市江宁区湖熟镇金阳路 18号 电话: 025-52121868

传真: 025-52122373 邮 箱: sales@shiheng.com.cn 邮 编: 211121 网 址: Http://www.shiheng.com.cn



南京时恒阻温特性表

R25	=10KΩ 精度	夏:±1% B2	25/50=3950H	B25/85=	3986K 精度	麦: ±1%(F4	-17)
温度(℃)		电阻(ΚΩ)			青度 (%)	温度精	
	最小值	中心值	最大值	△R	-△R	ΔT	-△T
-55	1318. 470	1399. 250	1484. 820	6. 115	-5. 772	0. 724	-0. 683
-54	1106. 840	1172. 570	1242. 090	5. 928	-5. 606	0. 722	-0. 683
-53	944. 750	999. 260	1056. 800	5. 759	-5. 455	0. 720	-0. 682
-52	818. 224	864. 178	912. 621	5. 605	-5. 317	0. 717	-0. 681
-51	717. 728	757. 035	798. 415	5. 466	-5. 192	0. 715	-0. 679
-50	636. 617	670. 669	706. 472	5. 338	-5. 077	0.712	-0. 677
-49	570. 173	600.002	631. 329	5. 221	-4. 971	0. 709	-0.675
-48	514. 985	541. 371	569. 051	5. 112	-4.873	0. 706	-0. 673
-47	468. 554	492. 090	516. 758	5. 012	-4. 782	0. 702	-0.670
-46	429. 016	450. 165	472. 310	4. 919	-4. 698	0. 698	-0. 667
-45	394. 967	414. 092	434. 099	4. 831	-4. 618	0. 695	-0.664
-44	365. 335	382. 723	400.899	4. 749	-4. 543	0. 691	-0.661
-43	339. 293	355. 176	371. 766	4. 670	-4. 471	0. 686	-0.657
-42	316. 197	330. 764	345. 967	4. 596	-4. 403	0. 682	-0.653
-41	295. 543	308. 947	322. 927	4. 525	-4. 338	0. 677	-0.649
-40	276. 930	289. 300	302. 192	4. 456	-4. 275	0. 673	-0. 645
-39	260. 038	271. 480	283. 398	4. 389	-4. 214	0. 668	-0. 641
-38	244.611	255. 217	266. 257	4. 325	-4. 155	0. 663	-0. 637
-37	230. 443	240. 290	250. 533	4. 262	-4. 097	0. 658	-0. 632
-36	217. 365	226. 520	236. 036	4. 201	-4.041	0. 653	-0.628
-35	205. 241	213. 761	222. 612	4. 140	-3. 985	0. 648	-0.623
-34	193. 957	201. 893	210. 133	4. 081	-3. 930	0. 642	-0.619
-33	183. 421	190. 818	198. 494	4. 022	-3.876	0. 637	-0.614
-32	173. 554	180. 452	187. 606	3. 964	-3.822	0. 631	-0.609
-31	164. 292	170. 728	177. 398	3. 906	-3. 769	0. 626	-0.604
-30	155. 581	161. 587	167. 807	3.849	-3. 716	0. 620	-0. 599
-29	147. 374	152. 979	158. 781	3. 792	-3. 663	0.614	-0. 593
-28	139. 631	144. 862	150. 275	3. 736	-3. 611	0.609	-0. 588
-27	132. 318	137. 201	142. 250	3. 679	-3. 559	0. 603	-0. 583
-26	125. 405	129. 963	134. 672	3. 623	-3. 506	0. 597	-0. 578
-25	118. 866	123. 120	127. 512	3. 567	-3. 454	0. 591	-0. 572
-24	112.678	116. 647	120. 743	3. 511	-3. 402	0. 585	-0. 567
-23	106. 819	110. 522	114. 341	3. 456	-3. 350	0. 579	-0. 561
-22	101. 271	104. 725	108. 286	3. 400	-3. 298	0. 573	-0. 555
-21	96. 016	99. 237	102. 556	3. 344	-3. 246	0. 566	-0.550
-20	91. 038	94. 042	97. 135	3. 289	-3. 194	0. 560	-0. 544
-19	86. 323	89. 123	92.005	3. 233	-3. 142	0. 554	-0. 538
-18	81.857	84. 467	87. 151	3. 178	-3. 090	0. 548	-0. 532
-17	77. 626	80. 059	82. 559	3. 122	-3. 038	0. 541	-0.527

-16	73. 620	75. 886	78. 214	3. 067	-2. 986	0. 535	-0. 521
-15	69. 826	71. 937	74. 104	3. 012	-2. 934	0. 528	-0. 515
-14	66. 233	68. 199	70. 216	2. 957	-2.882	0. 522	-0. 508
-13	62.832	64. 662	66. 540	2. 902	-2.830	0. 515	-0. 502
-12	59. 612	61. 316	63. 062	2.848	-2. 779	0. 509	-0. 496
-11	56. 564	58. 150	59. 774	2. 793	-2. 727	0. 502	-0. 490
-10	53. 678	55. 155	56. 665	2. 739	-2. 676	0. 495	-0. 484
-9	50. 948	52. 321	53. 726	2. 685	-2.624	0. 488	-0. 477
-8	48. 364	49. 641	50. 948	2. 631	-2. 573	0. 481	-0. 471
-7	45. 918	47. 107	48. 321	2. 577	-2. 522	0. 475	-0. 464
-6	43. 604	44. 709	45.838	2. 523	-2. 471	0. 468	-0. 458
-5	41. 415	42. 442	43. 491	2. 470	-2. 420	0. 461	-0. 451
-4	39. 343	40. 298	41. 272	2. 417	-2.370	0. 454	-0. 445
-3	37. 382	38. 270	39. 175	2. 364	-2.319	0. 447	-0. 438
-2	35. 527	36. 352	37. 192	2. 312	-2. 269	0. 439	-0. 431
-1	33. 771	34. 537	35. 318	2. 259	-2. 219	0. 432	-0. 424
0	31. 673	32. 371	33. 081	2. 193	-2. 156	0. 427	-0. 420
1	30. 536	31. 198	31. 870	2. 155	-2. 120	0. 418	-0.411
2	29. 048	29. 662	30. 286	2. 104	-2.070	0. 410	-0. 404
3	27. 638	28. 208	28. 788	2. 052	-2.021	0. 403	-0.397
4	26. 304	26. 833	27. 370	2. 001	-1. 972	0. 395	-0.390
5	25. 040	25. 531	26. 030	1. 951	-1. 923	0. 388	-0.382
6	23. 844	24. 299	24. 761	1. 900	-1.875	0.380	-0. 375
7	22.710	23. 133	23. 561	1.850	-1.826	0. 373	-0. 368
8	21. 636	22. 028	22. 425	1.800	-1. 778	0.365	-0. 361
9	20. 618	20. 982	21. 349	1. 751	-1. 730	0. 357	-0. 353
10	19. 559	19. 893	20. 230	1. 697	-1. 678	0. 351	-0. 347
11	18. 740	19. 052	19. 366	1. 653	-1. 636	0. 342	-0.338
12	17. 873	18. 162	18. 453	1.604	-1. 589	0.334	-0. 331
13	17. 051	17. 318	17. 587	1. 556	-1. 542	0. 326	-0. 323
14	16. 271	16. 518	16. 767	1. 508	-1. 495	0.318	-0. 315
15	15. 531	15. 760	15. 990	1. 460	-1. 449	0.310	-0. 307
16	14. 829	15. 040	15. 253	1. 413	-1. 403	0.302	-0.300
17	14. 163	14. 357	14. 554	1. 365	-1. 357	0. 294	-0. 292
18	13. 530	13. 710	13.890	1. 319	-1. 311	0. 285	-0. 284
19	12. 929	13. 095	13. 261	1. 272	-1. 266	0. 277	-0. 276
20	12. 358	12. 511	12.664	1. 226	-1. 221	0. 269	-0. 268
21	11.815	11. 956	12. 097	1. 180	-1. 176	0. 260	-0. 259
22	11. 299	11. 429	11. 559	1. 135	-1. 132	0. 252	-0. 251
23	10.809	10. 928	11. 047	1. 089	-1. 087	0. 243	-0. 243
24	10. 343	10. 452	10. 561	1.044	-1. 043	0. 235	-0. 235
25	9. 900	10.000	10. 100	1.000	-1.000	0. 226	-0. 226
26	9. 469	9. 569	9. 669	1.044	-1.043	0. 238	-0. 237
27	9. 060	9. 160	9. 259	1. 088	-1. 086	0. 249	-0. 249
28	8. 671	8. 770	8.869	1. 132	-1. 129	0. 261	-0. 260

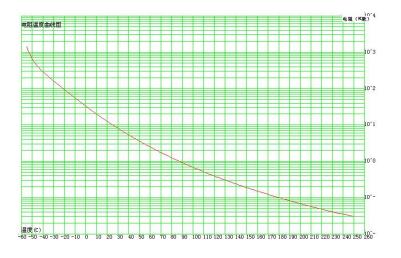
29 30	8. 301	8. 399	8. 498	1. 176	-1.172	0. 273	-0. 272
30	7 040						
	7. 948	8.046	8. 144	1. 219	-1. 214	0. 285	-0. 284
31	7. 613	7. 710	7. 807	1. 262	-1. 257	0. 297	-0. 295
32	7. 293	7. 389	7. 486	1. 305	-1. 298	0.309	-0.307
33	6. 989	7. 084	7. 180	1. 348	-1.340	0. 321	-0.319
34	6.699	6. 793	6.888	1. 391	-1.381	0. 333	-0.331
35	6. 423	6. 516	6.609	1. 433	-1. 423	0. 345	-0.343
36	6. 160	6. 251	6. 344	1. 475	-1. 463	0.358	-0.355
37	5. 909	5. 999	6.090	1. 517	-1. 504	0.370	-0. 367
38	5. 669	5. 758	5.848	1. 558	-1.544	0. 383	-0. 379
39	5. 441	5. 529	5. 617	1.600	-1.584	0. 395	-0.392
40	5. 223	5. 309	5. 397	1. 641	-1.624	0.408	-0.404
41	5. 015	5. 100	5. 186	1. 682	-1.664	0. 421	-0.416
42	4.817	4. 900	4. 985	1.722	-1. 703	0. 434	-0. 429
43	4.627	4. 709	4. 792	1. 763	-1.742	0.446	-0. 441
44	4. 446	4. 526	4.608	1.803	-1. 781	0. 459	-0. 454
45	4. 273	4. 352	4. 432	1.843	-1.820	0. 473	-0. 466
46	4. 107	4. 185	4. 264	1.883	-1.858	0.486	-0. 479
47	3. 949	4. 026	4. 103	1. 923	-1.896	0. 499	-0. 492
48	3. 798	3.873	3. 949	1. 962	-1.934	0. 512	-0. 505
49	3. 654	3. 727	3. 802	2.001	-1. 972	0. 525	-0. 518
50	3. 515	3. 588	3. 661	2. 040	-2.009	0. 539	-0. 531
51	3. 383	3. 454	3. 526	2. 079	-2.046	0. 552	-0.544
52	3. 257	3. 326	3. 396	2. 117	-2. 083	0. 566	-0. 557
53	3. 135	3. 203	3. 272	2. 156	-2. 120	0. 580	-0. 570
54	3. 019	3. 086	3. 154	2. 194	-2. 157	0. 593	-0. 583
55	2. 908	2. 973	3. 040	2. 232	-2. 193	0.607	-0. 597
56	2.802	2.866	2. 931	2. 270	-2. 229	0. 621	-0.610
57	2.700	2. 762	2.826	2. 307	-2. 265	0. 635	-0.624
58	2.602	2. 663	2. 726	2. 344	-2. 300	0. 649	-0.637
59	2. 508	2. 568	2. 630	2. 382	-2. 336	0.663	-0.651
60	2. 418	2. 477	2. 537	2. 419	-2. 371	0. 678	-0.664
61	2. 332	2. 390	2. 449	2. 455	-2. 406	0. 692	-0. 678
62	2. 250	2. 306	2. 364	2. 492	-2. 441	0. 706	-0.692
63	2. 171	2. 226	2. 282	2. 528	-2. 476	0. 721	-0. 706
64	2. 094	2. 148	2. 204	2. 565	-2. 510	0. 735	-0.720
65	2. 021	2.074	2. 128	2. 601	-2. 544	0. 750	-0. 734
66	1. 951	2.003	2. 056	2. 636	-2. 578	0. 764	-0. 748
67	1. 884	1. 935	1. 986	2. 672	-2. 612	0. 779	-0. 762
68	1. 820	1.869	1. 920	2. 707	-2. 646	0. 794	-0. 776
69	1. 758	1.806	1.855	2. 743	-2. 679	0.809	-0. 790
70	1. 698	1. 745	1. 794	2. 778	-2. 712	0.824	-0.805
71	1.641	1. 687	1. 734	2. 813	-2. 745	0.839	-0.819
72	1. 586	1. 631	1. 677	2.847	-2. 778	0.854	-0.833
73	1. 533	1. 577	1. 622	2.882	-2.811	0.869	-0.848

					1		
74	1. 482	1. 525	1. 570	2. 916	-2.843	0.885	-0.862
75	1. 433	1. 475	1. 519	2. 951	-2.876	0. 900	-0.877
76	1. 386	1. 427	1. 470	2. 985	-2. 908	0. 915	-0.892
77	1. 341	1. 381	1. 423	3. 019	-2. 940	0. 931	-0. 907
78	1. 297	1. 337	1. 378	3. 052	-2. 971	0. 947	-0.922
79	1. 255	1. 294	1. 334	3. 086	-3. 003	0. 962	-0. 936
80	1. 215	1. 253	1. 292	3. 119	-3. 034	0. 978	-0. 951
81	1. 176	1. 213	1. 251	3. 152	-3. 066	0. 994	-0. 967
82	1. 138	1. 175	1. 212	3. 185	-3. 097	1.010	-0. 982
83	1. 102	1. 138	1. 175	3. 218	-3. 127	1. 026	-0. 997
84	1.068	1. 103	1. 138	3. 251	-3. 158	1. 042	-1.012
85	1.030	1. 065	1. 100	3. 287	-3. 192	1. 057	-1.027
86	1.002	1. 035	1.070	3. 316	-3. 219	1. 074	-1.043
87	0. 971	1.004	1. 037	3. 348	-3. 249	1. 091	-1.058
88	0. 941	0. 973	1. 006	3. 380	-3. 279	1. 107	-1.074
89	0. 912	0. 944	0. 976	3. 412	-3. 309	1. 123	-1.089
90	0.884	0. 915	0. 947	3. 443	-3. 338	1. 140	-1. 105
91	0.858	0.888	0. 918	3. 475	-3. 368	1. 157	-1.121
92	0.832	0.861	0.891	3. 506	-3. 397	1. 173	-1. 137
93	0.807	0.835	0.865	3. 538	-3. 426	1. 190	-1. 153
94	0. 783	0.811	0.840	3. 569	-3. 455	1. 207	-1. 168
95	0. 759	0. 787	0.815	3. 599	-3. 484	1. 224	-1. 184
96	0.737	0. 764	0. 792	3. 630	-3. 513	1. 241	-1. 201
97	0.715	0.742	0. 769	3. 661	-3. 541	1. 258	-1.217
98	0. 694	0.720	0. 747	3. 691	-3. 569	1. 275	-1. 233
99	0.674	0. 699	0. 725	3. 722	-3. 598	1. 292	-1.249
100	0.652	0. 677	0. 702	3. 756	-3. 630	1. 309	-1. 265
101	0.636	0.660	0. 685	3. 782	-3. 654	1. 327	-1.282
102	0.618	0.641	0. 666	3.812	-3. 681	1. 344	-1. 298
103	0.600	0.623	0. 647	3. 841	-3. 709	1. 362	-1. 315
104	0. 583	0.606	0. 629	3.871	-3. 736	1. 380	-1. 332
105	0. 567	0. 589	0.612	3. 900	-3. 763	1. 397	-1.348
106	0. 551	0. 572	0. 595	3. 930	-3. 791	1. 415	-1. 365
107	0. 535	0. 557	0. 579	3. 959	-3.817	1. 433	-1.382
108	0. 520	0. 541	0. 563	3. 988	-3.844	1. 451	-1. 399
109	0. 506	0. 526	0. 548	4. 016	-3. 871	1. 469	-1.416
110	0. 492	0. 512	0. 533	4. 045	-3. 897	1. 487	-1. 433
111	0. 479	0. 498	0.518	4. 074	-3. 924	1. 505	-1.450
112	0.466	0. 485	0. 505	4. 102	-3. 950	1. 523	-1. 467
113	0. 453	0. 472	0. 491	4. 130	-3. 976	1. 542	-1.484
114	0. 441	0. 459	0.478	4. 159	-4. 002	1. 560	-1.501
115	0. 429	0. 447	0.466	4. 187	-4. 028	1. 579	-1.519
116	0. 417	0. 435	0. 454	4. 214	-4. 054	1. 597	-1.536
117	0.406	0. 424	0. 442	4. 242	-4. 079	1. 616	-1.554
118	0.396	0. 413	0.430	4. 270	-4. 104	1. 635	-1.571

119	0. 385	0. 402	0. 419	4. 297	-4. 130	1. 653	-1.589
120	0. 375	0.391	0. 408	4. 325	-4. 155	1. 672	-1.607
121	0. 365	0.381	0. 398	4. 352	-4. 180	1. 691	-1.624
122	0. 356	0. 372	0. 388	4. 379	-4. 205	1. 710	-1.642
123	0. 347	0. 362	0. 378	4. 406	-4. 229	1. 729	-1.660
124	0. 338	0. 353	0. 369	4. 433	-4. 254	1. 748	-1.678
125	0. 329	0. 344	0. 359	4. 459	-4. 279	1. 768	-1.696
126	0. 321	0. 335	0.350	4. 486	-4. 303	1. 787	-1.714
127	0. 313	0. 327	0.342	4. 512	-4. 327	1.806	-1. 732
128	0. 305	0.319	0. 333	4. 539	-4. 351	1.826	-1. 750
129	0. 297	0.311	0.325	4. 565	-4. 375	1.846	-1. 769
130	0. 290	0.303	0.317	4. 591	-4. 399	1.865	-1. 787
131	0. 283	0. 296	0.309	4.617	-4. 423	1. 885	-1.806
132	0. 276	0. 289	0. 302	4. 643	-4. 446	1. 905	-1.824
133	0. 269	0. 282	0. 295	4. 669	-4. 470	1. 925	-1.843
134	0. 262	0. 275	0. 288	4. 694	-4. 493	1. 945	-1.861
135	0. 256	0. 268	0. 281	4. 720	-4. 516	1. 965	-1.880
136	0. 250	0. 262	0. 274	4. 745	-4. 540	1. 985	-1.899
137	0. 244	0. 255	0. 268	4. 770	-4. 563	2. 005	-1.918
138	0. 238	0. 249	0. 261	4. 795	-4. 585	2. 025	-1.936
139	0. 232	0. 243	0. 255	4.820	-4.608	2. 045	-1. 955
140	0. 227	0. 238	0. 249	4.845	-4. 631	2. 066	-1. 974
141	0. 221	0. 232	0. 244	4.870	-4. 653	2. 086	-1. 994
142	0. 216	0. 227	0. 238	4.895	-4. 676	2. 107	-2.013
143	0. 211	0. 222	0. 232	4. 919	-4. 698	2. 128	-2.032
144	0. 206	0. 216	0. 227	4. 944	-4. 720	2. 148	-2.051
145	0. 201	0. 211	0. 222	4. 968	-4. 743	2. 169	-2.071
146	0. 197	0. 207	0. 217	4. 992	-4. 765	2. 190	-2.090
147	0. 192	0. 202	0. 212	5. 017	-4. 786	2. 211	-2. 110
148	0. 188	0. 197	0. 207	5. 041	-4. 808	2. 232	-2. 129
149	0. 183	0. 193	0. 203	5. 065	-4. 830	2. 253	-2. 149
150	0. 179	0. 189	0. 198	5. 088	-4. 851	2. 274	-2. 168
151	0. 175	0. 184	0. 194	5. 112	-4. 873	2. 296	-2. 188
152	0. 171	0. 180	0. 189	5. 136	-4. 894	2. 317	-2. 208
153	0. 167	0. 176	0. 185	5. 159	-4. 916	2. 338	-2. 228
154	0. 164	0. 172	0. 181	5. 183	-4. 937	2. 360	-2. 248
155	0. 160	0. 169	0. 177	5. 206	-4. 958	2. 382	-2. 268
156	0. 157	0. 165	0. 173	5. 229	-4. 979	2. 403	-2. 288
157	0. 153	0. 161	0. 170	5. 252	-5. 000	2. 425	-2. 308
158	0. 150	0. 158	0. 166	5. 275	-5. 020	2. 447	-2.328
159	0. 147	0. 154	0. 163	5. 298	-5. 041	2. 469	-2. 349
160	0. 143	0. 151	0. 159	5. 321	-5. 062	2. 491	-2. 369
161	0. 140	0. 148	0. 156	5. 344	-5. 082	2. 513	-2. 390
162	0. 137	0. 145	0. 152	5. 366	-5. 103	2. 535	-2.410
163	0. 134	0. 142	0. 149	5. 389	-5. 123	2. 557	-2. 431

164	0. 131	0. 139	0. 146	5. 411	-5. 143	2. 579	-2. 451
165	0. 129	0. 136	0. 143	5. 434	-5. 163	2. 602	-2. 472
166	0. 126	0. 133	0. 140	5. 456	-5. 183	2. 624	-2. 493
167	0. 123	0. 130	0. 137	5. 478	-5. 203	2. 647	-2.514
168	0. 121	0. 127	0. 134	5. 500	-5. 223	2. 669	-2 . 535
169	0. 118	0. 125	0. 132	5. 522	-5. 243	2. 692	-2 . 555
170	0. 116	0. 122	0. 129	5. 544	-5. 262	2. 715	-2. 577
171	0. 113	0. 120	0. 126	5. 566	-5. 282	2. 737	-2. 598
172	0. 111	0. 117	0. 124	5. 587	-5. 301	2. 760	-2.619
173	0. 109	0.115	0. 121	5. 609	-5. 321	2. 783	-2.640
174	0. 106	0. 112	0. 119	5. 631	-5. 340	2.806	-2.661
175	0. 104	0. 110	0. 116	5. 652	-5. 359	2. 829	-2.683
176	0. 102	0. 108	0.114	5. 673	-5. 378	2.853	-2. 704
177	0. 100	0. 106	0. 112	5. 695	-5. 397	2.876	-2. 726
178	0. 098	0. 104	0. 110	5. 716	-5. 416	2.899	-2.747
179	0. 096	0. 102	0. 108	5. 737	-5. 435	2. 923	-2. 769
180	0.094	0. 100	0. 105	5. 758	-5. 454	2. 946	-2. 791
181	0.092	0.098	0. 103	5. 779	-5. 473	2. 970	-2.812
182	0. 090	0.096	0. 101	5. 800	-5. 491	2. 993	-2.834
183	0. 089	0.094	0. 099	5. 820	-5. 510	3. 017	-2.856
184	0. 087	0.092	0. 097	5. 841	-5. 528	3. 041	-2.878
185	0. 085	0.090	0.096	5. 862	-5. 546	3. 065	-2.900
186	0.084	0.089	0.094	5. 882	-5. 565	3. 089	-2.922
187	0.082	0. 087	0.092	5. 902	-5. 583	3. 113	-2.944
188	0.080	0. 085	0.090	5. 923	-5. 601	3. 137	-2. 967
189	0. 079	0.084	0. 089	5. 943	-5. 619	3. 161	-2. 989
190	0. 077	0.082	0.087	5. 963	-5. 637	3. 186	-3. 011
191	0.076	0.080	0.085	5. 983	-5. 655	3. 210	-3.034
192	0.074	0.079	0.084	6.003	-5. 673	3. 234	-3.056
193	0.073	0. 077	0.082	6. 023	-5. 690	3. 259	-3. 079
194	0.072	0.076	0.081	6. 043	-5. 708	3. 284	-3. 102
195	0.070	0. 075	0.079	6.063	-5. 726	3. 308	-3. 124
196	0.069	0.073	0.078	6. 082	-5. 743	3. 333	-3. 147
197	0.068	0.072	0. 076	6. 102	-5. 760	3. 358	-3. 170
198	0.066	0.071	0. 075	6. 122	-5. 778	3. 383	-3. 193
199	0.065	0.069	0.074	6. 141	-5. 795	3. 408	-3. 216
200	0.064	0.068	0.072	6. 160	-5. 812	3. 433	-3. 239
201	0.063	0.067	0.071	6. 180	-5. 829	3. 458	-3. 262
202	0.062	0.066	0.070	6. 199	-5. 846	3. 483	-3. 285
203	0.061	0.064	0.068	6. 218	-5. 863	3. 508	-3. 308
204	0. 059	0.063	0.067	6. 237	-5. 880	3. 534	-3. 332
205	0.058	0.062	0.066	6. 256	-5. 897	3. 559	-3. 355
206	0.057	0.061	0.065	6. 275	-5. 914	3. 585	-3. 378
207	0.056	0.060	0.064	6. 294	-5. 930	3. 610	-3. 402
208	0.055	0.059	0.063	6. 312	-5. 947	3. 636	-3. 426

209	0.054	0.058	0.062	6. 331	-5. 963	3. 662	-3. 449
210	0.053	0.057	0.060	6. 350	-5. 980	3. 688	-3. 473
211	0.052	0.056	0.059	6. 368	-5. 996	3. 714	-3. 497
212	0.052	0. 055	0.058	6. 387	-6. 012	3. 740	-3. 521
213	0.051	0.054	0. 057	6. 405	-6. 029	3. 766	-3. 545
214	0.050	0.053	0.056	6. 423	-6. 045	3. 792	-3. 568
215	0.049	0.052	0.055	6. 441	-6. 061	3. 818	-3. 593
216	0.048	0.051	0.055	6. 459	-6. 077	3. 844	-3. 617
217	0.047	0.050	0.054	6. 478	-6. 093	3. 871	-3. 641
218	0.046	0.049	0.053	6. 495	-6. 109	3. 897	-3. 665
219	0.046	0.049	0.052	6. 513	-6. 124	3. 924	-3. 689
220	0.045	0.048	0.051	6. 531	-6. 140	3. 950	-3.714
221	0.044	0.047	0.050	6. 549	-6. 156	3. 977	-3. 738
222	0.043	0.046	0.049	6. 567	-6. 171	4. 004	-3. 763
223	0.043	0.045	0.049	6. 584	-6. 187	4. 031	-3. 787
224	0.042	0.045	0.048	6. 602	-6. 202	4. 058	-3.812
225	0.041	0.044	0.047	6. 619	-6. 217	4. 085	-3.837
226	0.041	0.043	0.046	6. 636	-6. 233	4. 112	-3.862
227	0.040	0.043	0.045	6. 654	-6. 248	4. 139	-3.887
228	0. 039	0.042	0.045	6. 671	-6. 263	4. 166	-3. 911
229	0. 039	0.041	0.044	6. 688	-6. 278	4. 194	-3. 936
230	0.038	0.041	0.043	6. 705	-6. 293	4. 221	-3.962
231	0. 037	0.040	0.043	6. 722	-6. 308	4. 248	-3. 987
232	0. 037	0. 039	0.042	6. 739	-6. 323	4. 276	-4.012
233	0. 036	0.039	0.041	6. 756	-6. 338	4. 304	-4. 037
234	0. 036	0.038	0.041	6. 772	-6. 352	4. 331	-4.063
235	0. 035	0. 037	0.040	6. 789	-6. 367	4. 359	-4. 088
236	0.034	0. 037	0.039	6.806	-6. 381	4. 387	-4. 113
237	0.034	0. 036	0.039	6.822	-6. 396	4. 415	-4. 139
238	0. 033	0.036	0.038	6. 839	-6. 410	4. 443	-4. 165
239	0. 033	0. 035	0.038	6. 855	-6. 425	4. 471	-4. 190
240	0.032	0. 035	0.037	6.871	-6. 439	4. 499	-4. 216
241	0.032	0.034	0.036	6. 888	-6. 453	4. 528	-4. 242
242	0.031	0.034	0.036	6. 904	-6. 467	4. 556	-4. 268
243	0.031	0.033	0.035	6. 920	-6. 481	4. 584	-4. 294
244	0. 030	0.033	0.035	6. 936	-6. 495	4. 613	-4. 320
245	0.030	0.032	0.034	6. 952	-6. 509	4. 641	-4. 346
246	0.030	0.032	0.034	6. 967	-6. 523	4. 670	-4. 372
247	0.029	0.031	0.033	6. 983	-6. 537	4. 699	-4. 398
248	0.029	0.031	0.033	6. 999	-6. 550	4. 728	-4. 425
249	0.028	0. 030	0.032	7. 014	-6. 564	4. 757	-4. 451
250	0.028	0.030	0.032	7. 030	-6. 577	4. 786	-4. 478



附表:2

南京时恒电阻误差曲线图

